NAVMAN

8120/8084

Addenda Carburante, AIS, & Radar 06/07

NAVMAN

www.navman.com

Advertencia

AIS: Las características AIS de este chart-plotter se diseñaron como una ayuda a la seguridad, únicamente, y no, como garantía total de la seguridad en la mar. La transmisión AIS es obligatoria solo en algunos barcos, no en todos. AIS se debería de usar para complementar el uso del radar, pero no para sustituirlo.

Notas

- Las funciones AIS y Radar requieren la instalación de accesorios opcionales.
- El radar está disponible en unidades de 2 kW, 4 kW, 6 kW.
- Para abrir el menú Configurar, pulsar MENU dos veces (8084) / SETUP (8120) luego seleccionar System:

Sonar

☐ Desactivar cualquier transductor sonar y las funciones sonar.

☑ Se instala un transductor sonar. Activar la función sonar .

Radar

☐ No hay dispositivo de radar apropiado instalado. Desactivar RADAR.

☑ Un receptor Radar apropiado está instalado.

Activar Radar.

AIS

☐ Ninguno receptor AIS apropiado está instalado. Desactivar AIS.

☑ Un receptor AIS apropiado está instalado.

Activar AIS.

Apéndice

Dimensiones 8084: 190 mm (7.48") Alto x 285 mm (11.22") Ancho x 76.8 mm (3.02") Prof. Permitir un espacio libre de 3 mm de ambos lados de la tapa protectora.

Pantalla 8084: 213.4 mm (8.4") diagonal, TFT color, 800 x 600 píxeles.

CPA - Punto de abordaje más próximo. La distancia más corta a la cual dos buques podrían abordar, basada en su velocidad y rumbo actuales.

Zona de protección radar - Un área alrededor del barco, configurado por el usuario y definido por la distancia y el rumbo. Si un objeto (por ej., otro barco) entra en la zona de protección del radar, se activa una alarma.

Emborronamiento por reflexión marina - Lluvias fuertes o nieve pueden provocar interferencia con la imagen radar.

Alcance (radar) - La distancia entre el centro de la imagen radar y el anillo de alcance exterior. La escala se indica en el ángulo superior izquierdo de la ventana radar.

Anillos de alcance - Unos círculos concéntricos expandiéndose desde su embarcación (normalmente al centro de la ventana radar) y utilizados para calcular la distancia hacia los objetos. La escala se indica en el ángulo superior izquierdo de la ventana radar.

Route: Dos o más waypoints enlazados en secuencia para formar un rumbo para el barco.

Emborronamiento por reflexión marina - Malas condiciones de mar pueden provocar interferencia con la imagen radar.

10 Funciones y pantalla Carburante

Funciones de la central carburante

⚠WARNING

Para asegurar que la información carburante es exacta:

- Cuando añade o saca carburante del depósito, transmitir la información al 8120/8084
- Si el barco dispone de transductores gasolina, calibrarlos durante la instalación, o si las lecturas carburante parecen inexactas.
- Elegir un sensor de velocidad apropiado para el barco, para calcular la Economia, el alcance y la curva de consumo carburante
- Si el barco utiliza un sensor de rueda para medir la velocidad, calibrarlo durante la fase de instalación o si las lecturas de velocidad parecen inexactas.

Alarma de mínimo de carburante

Para configurar una alarma de mínimo de carburante para un depósito:

1 Pulsar MENU dos veces, seleccionar `Fuel` luego, seleccionar Setup tanks (configurar depósitos).

2 En un barco de varios depósitos, seleccionar el depósito para el cual desea configurar la alarma.

3 Seleccionar `Tank alarm` (alarma depósito)e introducir un valor de nivel de carburante para disparar la alarma carburante mínimo ó, introducir el valor cero para desactivar la alarma.

Cuando el valor de mínimo de carburante está configurado, el nivel de alarma de carburante mínimo muestra los niveles de depósito como una barra roja. La alarma también se puede configurar utilizando el menú de configuración de alarmas.

Transductores de velocidad del barco

Seleccionar un transductor de velocidad del barco

Los cálculos de carburante pueden usar las diferentes velocidades del barco: desde el GPS, un sensor de rueda o un sensor de pitot si estos sensores opcionales están instalados.

- Los sensores de rueda y de pitot miden la velocidad en el agua; la velocidad GPS es la velocidad sobre el fondo, estos sensores pueden indicar diferentes valores para las curvas de alcance, economía y consumo carburante (ver párrafo 10-5-2).
- Un sensor de pitot es más exacto que un sensor de rueda a gran velocidad, pero lo es menos a baja velocidad. Un sensor de rueda es más exacto que un sensor de pitot a baja velocidad.

Para seleccionar un sensor velocidad opcional

1 Pulsar MENU dos veces, seleccionar `Fuel`, luego seleccionar `Speed source` (fuente velocidad).

2 Para usar un sensor de rueda ó de pitot, seleccionar `Veloc. agua`, de lo contrario, seleccionar `Velocidad fondo` para utilizar la velocidad GPS.

3 Si ha seleccionado velocidad del agua y dispone tanto de un sensor de rueda como de pitot:

i Pulsar ESC, seleccionar `Smartcraft` y seleccionar Tipo velocidad

ii Seleccionar `Paddlewheel` (rueda) ó `Pitot`.

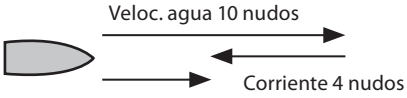
Consejo Navman: Puede seleccionar un sensor de velocidad distinto en una travesía.

Velocidad en el agua y velocidad sobre el fondo.

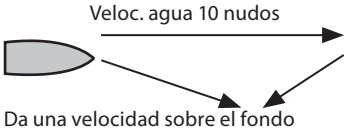
Un sensor de rueda y un sensor de pitot miden la velocidad del agua, la velocidad del barco en el agua. Un GPS mide la velocidad del fondo, la velocidad del barco sobre el fondo. Si hay corriente, entonces, estas dos velocidades serán diferentes y la distancia total, la distancia de la travesía, la economía y el alcance serán diferentes como se indica a continuación.

La velocidad en el agua es preferible para medir el rendimiento potencial del barco; la velocidad sobre el fondo es preferible para navegar a una destinación puesto que toma en cuenta las corrientes.

Cuando la corriente viene de proa, la velocidad sobre el fondo es inferior a la velocidad en el agua



Da una velocidad sobre el fondo de 6 nudos



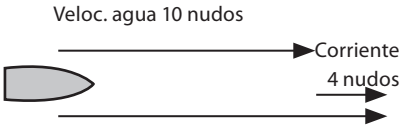
Da una velocidad sobre el fondo de aproximadamente 8 nudos
Corriente 4 nudos a 45º

Para este ejemplo:

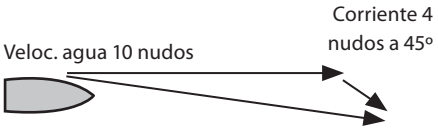
Si el barco navega durante una hora, utiliza 3 galones de carburante por hora y le quedan 50 galones de carburante:

	Velocidad	Corredera	Economia	Range (Alcance)
Usando la velocidad en el agua:	10 nudos	10mn	3.3 mn / gal	165 mn
Usando la velocidad sobre el fondo:	6 nudos	6mn	2.0 mn / gal	100 mn

Cuando la corriente viene de popa, la velocidad sobre el fondo es superior a la velocidad en el agua



Da una velocidad sobre el fondo de 14 nudos



Da una velocidad sobre el fondo de 13 nudos

Para este ejemplo:

Si el barco navega durante una hora, utiliza 3 galones de carburante por hora y le quedan 50 galones de carburante:

	Velocidad	Corredera	Economia	Range (Alcance)
Usando la velocidad en el agua:	10 nudos	10mn	3.3 mn / gal	165 mn
Usando la velocidad sobre el fondo:	14 nudos	14 mn	4.7 mn / gal	235 mn

Calibración

Calibrar los sensores de consumo gasolina durante la instalación, o, si la lectura carburante parece inexacta y si las soluciones propuestas en la guías de problemas y soluciones no ayudan lo suficiente (ver Apéndice B Problemas & Soluciones).

Nota

- Los sensores SmartCraft y los sensores diesel NAVMAN son calibrados en fábrica y no deberían necesitar volverse a calibrar.
- En un barco de varios motores, calibrar el sensor de cada motor. Esto se puede efectuar conjuntamente con un depósito portátil para cada motor, o por separado, utilizando un solo depósito.
- Calibrar un sensor requiere una medición exacta del consumo de carburante. Esta operación se realiza mejor usando un depósito portátil. Un mínimo de 15 litros (4 galones) de carburante se debería usar para asegurar una calibración exacta.
- Es a menudo difícil medir depósitos por debajo de cubierta dos veces al mismo nivel debida a burbujas de aire, así que cuanto más carburante usa, más exacta será la calibración.

Para calibrar el/los sensor/es:

1 Registrar el nivel de carburante en el/los depósito/s.

2 Conectar el/los depósito/s portátil/es al motor mediante el/los transductor/es carburante.

3 Hacer funcionar el motor a una velocidad de crucero normal hasta que un mínimo de 15 litros (4 galones) de carburante haya sido utilizado por cada motor.

4 Comprobar la cantidad actual de carburante utilizada por motor llenando de nuevo el/los depósito/s portátil/es al nivel original y anotar la/s lectura/s del surtidor de carburante.

5 Pulsar MENU dos veces, seleccionar `Fuel` luego, seleccionar `Setup engines` (configurar motores).

6 Para un barco de un motor, seleccionar `Calibración` y cambiar el valor indicado para que esté igual a la lectura de carburante del surtidor, luego pulsar ENTER.

En un barco de varios motores, seleccionar el motor. Seleccionar `Calibración` y cambiar el valor indicado para que esté igual a la lectura del surtidor, luego pulsar ENTER. Repetir estos pasos para los demás motores.

AIS

AIS significa Sistema Automático de Identificación. La Convención Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS) obliga todos los buques superiores a 300 toneladas y todos los buques de pasajeros a estar equipados de transmisores-receptores AIS. Todos los buques equipados con AIS emiten, de forma permanente, vía uno ó más canales VHF específicos. Esta transmisión puede contener información sobre el número MMSI de los buques, distintivo de llamada, nombre, posición, rumbo, destinación, velocidad, ratio de virada y tipo de barco.

Esta unidad puede recibir e indicar información AIS cuando se conecta a un receptor AIS. Unos buques habilitados AIS transmitiendo en el área local se muestran en la carta cuando esta función está activada.

Los receptores AIS siguientes son compatibles con esta unidad:

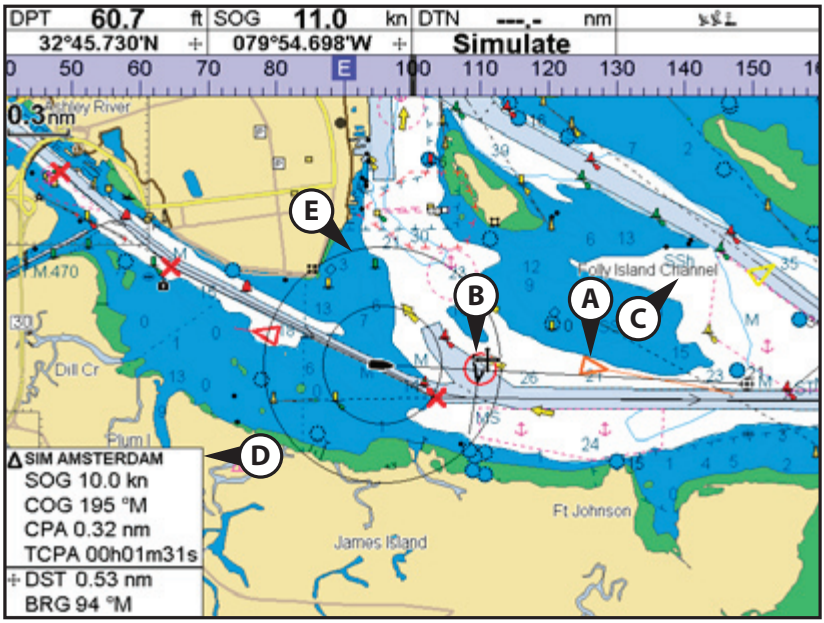
- Comar SLR200 (GPS externo).
- Receptor AIS dos canales Weatherdock "EASY AIS", Pieza No. 5-A-013 GPS - (Altavoz externo)
- Receptor NASA Marine motor AIS 2 canales (GPS externo).

Otros receptores AIS pueden ser compatibles, pero no han sido probados con esta unidad.

Para activar AIS desde el menú, consultar la ventana AIS.

Reconocimiento de buques AIS

Una pantalla Carta típica indica:



A Buque AIS

B Buque peligroso

C Rumbo proyectado

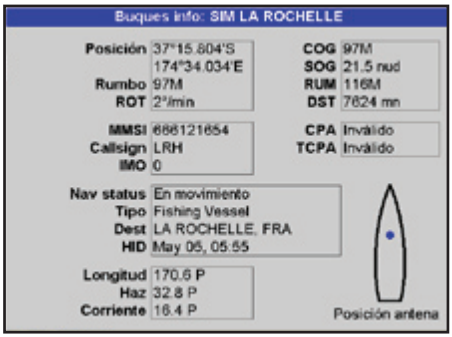
D Ventana Información

E Anillos de alcance

Cuando el cursor se encuentra sobre un buque AIS durante almenos dos segundos, una ventana de información aparece en la parte inferior de la pantalla con información sobre el buque AIS.

Para tener información AIS completa sobre el buque AIS, colocar el cursor sobre un buque AIS durante almenos dos segundos y pulsar ENTER.

Pulsar ENTER ó ESC para borrar esta información.

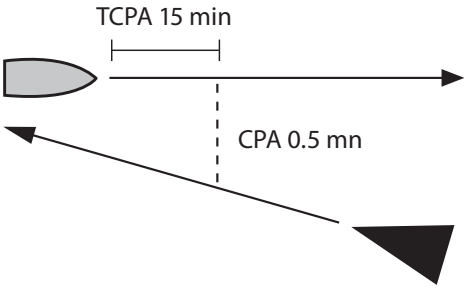


Buques peligrosos

El 8120/8084 calcula el tiempo de llegada al punto de abordaje más cercano (TCPA) y el punto de abordaje más cercano (CPA) para cada buque AIS.

Esta función se usa para determinar los buques peligrosos potenciales. Si el valor TCPA y el valor CPA son inferiores a los valores de disparo, entonces, estos buques se considerarán peligrosos.

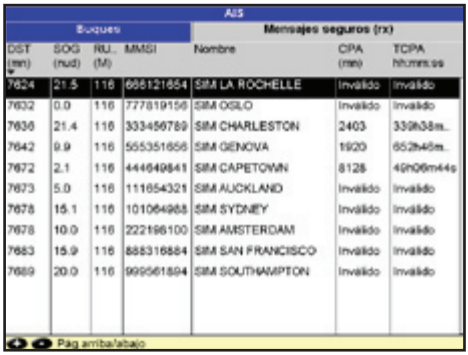
Un buque peligroso se indicará en la carta por un círculo rojo alrededor del icono.



Ventanas AIS

Para ir a las pantallas AIS, pulsar DISPLAY, seleccionar `More`, luego pulsar ◀ ó ▶ para seleccionar una de las dos pantallas: Vessels (buques), o msgs(mensajes).

Si la lista de datos exceda el área de pantalla, pulsar ⊕ ó ⊖ para visualizar los demás datos.


AIS
Buques
Mensajes seguros (rx)
DST (nm) SOG (nud) RU.. (M) MMSI Nombre CPA (nm) TCPA hh:mm:ss
7624 21.5 116 666121654 SIM LA ROCHELLE Inválido Inválido
7632 0.0 116 777819156 SIM OSLO Inválido Inválido
7636 21.4 116 333456789 SIM CHARLESTON 2403 339h38m..
7642 9.9 116 555351656 SIM GENOVA 1920 652h46m..
7672 2.1 116 444649841 SIM CAPETOWN 8128 49h06m44s
7673 5.0 116 111654321 SIM AUCKLAND Inválido Inválido
7678 15.1 116 101064968 SIM SYDNEY Inválido Inválido
7678 10.0 116 222196100 SIM AMSTERDAM Inválido Inválido
7683 15.9 116 888316884 SIM SAN FRANCISCO Inválido Inválido
7689 20.0 116 999561894 SIM SOUTHAMPTON Inválido Inválido
Pag arriba/abajo

Buques

Esta lista es una lista ordenada de buques actualmente recibidos por el receptor AIS . El número máximo de buques admitidos por el dispositivo es de 250. Un vez llegado al número máximo, los buques alejados de la posición actual serán remplazados. Un buque se eliminará de la lista si niguna información se recibe dentro de 6 minutos desde el último mensaje.

Mostrar un buque AIS en la carta

1 Pulsar ▲ ó ▼ para seleccionar un barco.
2 Pulsar MENU y seleccionar `Display`. El instrumento cambia a la pantalla Carta, con la posición du buque seleccionado al centro.

Mostrar todos los detalles AIS

1 Pulsar ▲ ó ▼ para seleccionar un barco.
2 Pulsar MENU y seleccionar `More Info` ó pulsar ENTER.

Mostrar todos los detalles AIS

1 Pulsar ▲ ó ▼ para seleccionar un barco.

2 Pulsar MENU y seleccionar `More Info` ó pulsar ENTER.

La pantalla indica toda la información transmitida por el receptor AIS para el buque AIS seleccionado.

Ordenar los buques

Pulsar MENU, seleccionar `Sort` (ordenar) y seleccionar una de las opciones.

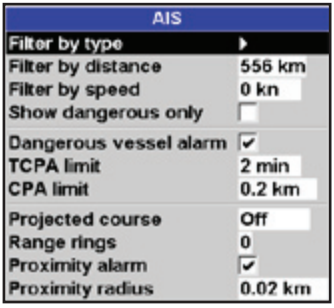
Esta función ordena la lista basada en la categoría escogida.

Mensajes de seguridad (rx)

Los mensajes de seguridad (rx) son mensajes emitidos, recibidos por el receptor AIS. Esta pantalla indica la fecha y la hora del mensaje recibido, el nº MMSI del buque AIS que emitió el mensaje, y el mensaje. La lista de mensajes de Seguridad (rx) puede almacenar hasta 10 mensajes. El mensaje más antiguo está remplazado cuando la lista está llena.

Nota: Esta característica requiere la instalación de un receptor AIS.

Existen varios métodos para filtrar los buques AIS indicados en las cartas.



Filtrar por Tipo

Los tipos de buques que no son seleccionados se filtrarán fuera de la carta. Default (por defecto) está atribuido a todos los tipos de barcos habilitados permitiendo que todos los buques se muestren en la carta.

Filtrar por distancia

Los buques encontrándose fuera del radio seleccionado desde nuestra posición actual están filtrados fuera de la carta. Un valor por defecto está configurado a 300 nm, permitiendo que todos los buques se indican en la carta, dentro de esta distancia.

Filtrar por velocidad

Los buques con una velocidad inferior al valor seleccionado están filtrados fuera de las cartas. El valor por defecto (Default) está establecido a 0 mn permitiendo que todos los buques se indiquen en la carta.

Mostrar únicamente el buque peligroso

Mostrar los buques que tienen un TCPA/CPA inferior a los valores de disparo. Este filtro remplazará cualquier otra opción filtro.

Alarma Buque Peligroso

Cuando esté activada, una alarma se dispara si los valores TCPA y CPA son inferiores a los valores de disparo establecidos.

Nota: Los buques peligrosos se indicarán en la carta, incluso si esta función está desactivada.

Límite TCPA

Configurar el límite de tiempo de abordaje más cercano.

Límite CPA

Configurar el límite de abordaje más cercano.

Rumbo proyectado

Mostrar el rumbo estimado de todos los buques basado en su SOG (velocidad sobre el fondo) y COG (rumbo sobre el fondo) actuales.

Anillos de alcance

Mostrar un número elegible de anillos de alcance alrededor del barco. Los anillos se indican en escalas múltiples de la escala actual de la carta.

Alarma de proxmidad

Cuando esté habilitada, una alarma se activará en caso de que cualquier buque AIS esté dentro del radio del alarma de proximidad.

Radar

El radar es un dispositivo de radio detección y de alcance. Las funciones Radar requieren la instalación de un dispositivo radar opcional NAVMAN. Existen tres dispositivos de radar disponibles; 2 kW, 4 kW, ó 6 kW.

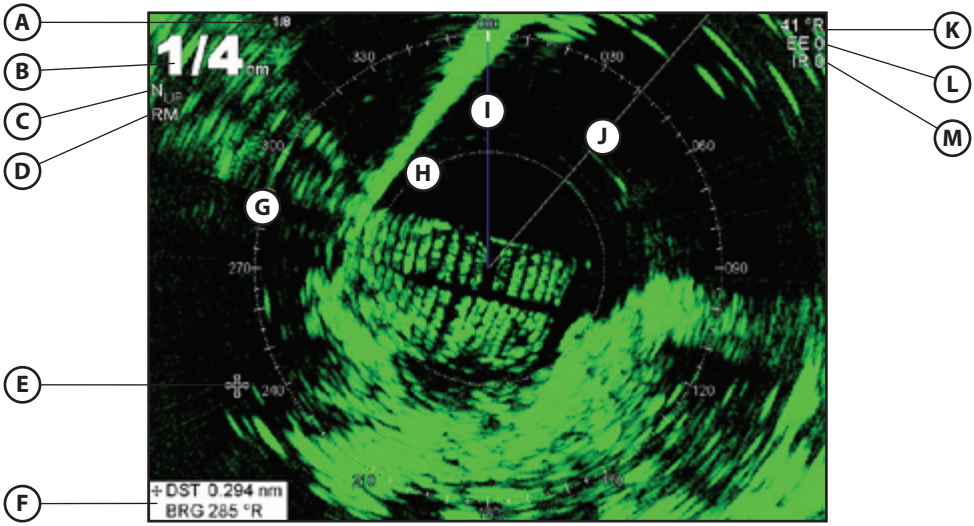
Cuando el radar está funcionando, el explorador transmite unos impulsos de microondas radio intensos los cuales son devueltos desde cualquier objeto sólido, por ejemplo, masas terrestres u otros barcos. Estos objetos son denominados objetivos y se indican en la ventana radar.

El explorador gira a 360° de forma que la pantalla del radar muestre toda la zona alrededor del barco dentro del alcance del radar, produciendo una pantalla de tipo mapa llamada PPI (Indicador de posición en el plano).

El barco se encuentra, típicamente, al centro de la pantalla del radar con anillos concéntricos a su alrededor. Los anillos de alcance le ayudan a calcular rápidamente la distancia hacia diversos objetivos.

Puede igualmente visualizar el radar sobrepuesto en la pantalla carta.

Pantalla Radar



La pantalla radar muestra:

- **A** La distancia entre cada anillo de alcance (en este ejemplo, 1/8 milla náutica)
- **B** El alcance del radar (en este ejemplo, indicado en dígitos grandes)
- **C** La rotación Radar (en este ejemplo, Norte Arriba)
- **D** El modo de moción del radar (en este ejemplo, Modo Relativo)
- **E** El Cursor
- **F** Distancia y el rumbo al cursor de la posición du buque
- **G** El anillo de Compás
- **H** El anillo de alcance
- **I** La línea de Norte (azul)
- **J** La línea de destinación (blanca)
- **K** El rumbo (en Modos Relativo, Verdadero o Magnético)
- **L** El ajuste de expansión
- **M** El ajuste de Rechazo de Interferencia

Modos Radar

Existen cuatro modos radar:

- Desabled (Desactivado) Esta opción ahorra energía y uso magnetrón. Si el radar está desactivado, necesita calentamiento y entrar en Modo Standby antes de empezar a transmitir.
- Warming (Calentamiento) El radar está activado y está en fase de calentamiento. Esto puede tardar hasta 90 segundos, dependiendo del tipo de explorador.
- Standby. El radar está activado y está calentado. Está listo a transmitir inmediatamente.
- Transmitting (Transmisión) El radar está realmente enviando y recibiendo impulsos microondas radio. Una antena abierta estará girando.

Si desea ahorrar energía, pero, al mismo tiempo empezar a transmitir inmediatamente, utilizar el Modo Standby.

Activar la funcionalidad radar

Una vez el radar está activado, girará, se calentará y entrará en Modo Standby.

Para activar la funcionalidad radar:

1 Pulsar MENU dos veces para abrir el menú Setup(configurar), luego seleccionar `System`.

2 Poner Radar en ☑.

3 El radar se encenderá inmediatamente y entrará en Modo Calentamiento (warm-up). Un mensaje indica el tiempo que tardará.

4 Una vez terminado el periodo de calentamiento, el radar entra en Modo Standby y está listo para transmitir.

Seleccionar el Modo Standby ó el Modo Transmisión.

Puede cambiar rápidamente entre esos dos modos.

1. Desde la pantalla radar, pulsar MENU y poner la opción Transmit (transmitir) en ☑ (Modo Transmisión) ó ☐ (Modo Standby).

Desactivar la funcionabilidad radar

1 Pulsar MENU dos veces para abrir el menú Setup(configurar), luego seleccionar System.

2 Poner Radar en ☐.

3 Un mensaje de advertencia aparecerá. Si está seguro de querer desactivar la funcionabilidad radar, seleccionar `Yes`.

4 El radar entra inmediatamente en Modo desactivado.

Superposición Carta Radar

Si dispone de un radar, puede sobreponer la pantalla radar sobre la pantalla carta. Esta función es extremadamente útil puesto que le puede ayudar a:

- interpretar la imagen radar haciendo coincidir los objetivos radar con objetos de la carta
- identificar rápidamente los objetos que no aparecen en pantalla, por ejemplo, otros barcos

La superposición radar es también muy útil en condiciones de visibilidad reducida, de noche, o en aguas concurridas ó peligrosas.

Para activar ó desactivar la función superposición radar:

Desde la pantalla radar, pulsar MENU y poner la función Radar Overlay (superposición) en ☑ ó ☐.

Una opción de menú complementaria se indicará entonces para controlar el radar y la superposición.

Paleta de superposición

El color de la superposición del radar se puede cambiar, para mejorar la visualización de la separación de la información carta/ radar ó según las condiciones de visibilidad.

1 Pulsar . MENÚ dos veces.
2 Seleccionar Radar.
3 Seleccionar Overlay palette (Paleta de superposición).
4 Seleccionar sus preferencias de color.

Transparencia de superposición

La transparencia de la superposición radar se puede regular, en caso de que oculte unas características de carta importante.

1 Desde la pantalla Carta, pulsar MENÚ una vez.
2 Seleccionar Superposición Radar (Radar overlay). Si la ventana no está comprobada, pulsar ENTER. Un menú de opción radar aparece a continuación.
3 Seleccionar Radar.
4 Seleccionar Transparency (Transparencia).
5 Regular el ajuste según necesite. Los cambios se indican en la carta en tiempo real.

En el menú Superposición Radar dispone de opciones más rápidas para activar/desactivar la transmisión radar (Transmitir, ver Manual, párrafo 18-4) y para acceder a las opciones de configuración del radar (Adjust – ajustar – radar, ver Manual, párrafo 18-6).

Ajustar la prestación de la pantalla radar

Los problemas comunes que podrían afectar la calidad de la pantalla radar son los siguientes:

- Emborronamiento por reflexión marina
- Emborronamiento por lluvia
- Ecos falsos (a veces llamados ecos-fantasmas) y ruido de fondo
- Diagramas de radiación de lóbulos laterales (ecos falsos apareciendo como arco ó arco roto
- sombras(zonas de silencio)
- ecos múltiples desde el mismo objeto
- ajuste de umbral incorrecto

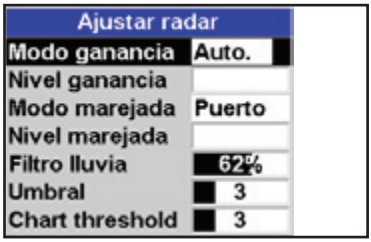
Si el radar está instalado a una altura y en un emplazamiento correctos en su barco, los diagramas de radiación de lóbulos laterales y las sombras (zonas de silencio) provocados por obstrucciones como chimineas ó mástiles, serán minimizados. Si tiene problemas con ello, recomendamos re-ubicar su radar. Consultar la Guía de Instalación de su radar NAVMAN o contactar con su distribuidor ó un técnico.

Los ecos múltiples desde un mismo objeto tienden a ocurrir cuando su barco se encuentra cerca de un objetivo grande y representan solo un obstáculo temporario.

Puede ajustar el radar para reducir los efectos del emborronamiento por reflexión marina, de emborronamiento por lluvia, y de otros radares. Puede, también, cambiar el ajuste y el nivel de la sensibilidad para facilitar la reducción de ecos falsos.

Desde la pantalla radar, pulsa MENU. Seleccionar Ajustar Radar y pulsar ENTER.

Cambiar el Modo gain (sensibilidad)



Usar el Modo gain (sensibilidad) para especificar si desea ajustar la sensibilidad manualmente ó si desea un ajuste automático.

Para cambiar el Modo Sensibilidad radar:

1 Desde la pantalla radar, pulsa MENU. Seleccionar Ajustar Radar y pulsar.
2 Seleccionar Modo Gain. Existen tres opciones:
   - **Manual**. Ajuste la sensibilidad radar manualmente para adecuar las condiciones locales y sus preferencias.
   - **Auto**. La sensibilidad radar se ajusta automáticamente.
   - **Control de alcance**. Seleccionar esta opción si desea ajustar la sensibilidad radar para un alcance particular, luego guardar estas configuraciones y volver a usarlas automáticamente siempre que opere a este alcance.

Cambiar el nivel de sensibilidad

Usar el nivel de sensibilidad radar para regular la sensibilidad del receptor radar. El nivel de sensibilidad radar debería, idealmente, establecerse de forma que el ruido de fondo sea apenas visible en la pantalla radar.

Si el nivel de sensibilidad radar está configurado demasiado bajo, los ecos débiles no se indicarán. Si el nivel de sensibilidad radar es demasiado alto, los ecos intensos serán difíciles de identificar entre la gran cantidad de ruido de fondo.

(Si el Modo Sensibilidad radar está configurado en Auto y si se ajusta el nivel de sensibilidad manualmente, el Modo Gain cambia a Manual.)

Para cambiar el nivel de sensibilidad radar:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar `Ajustar Radar`.

2 Seleccionar `Gain Level` (nivel Sensibilidad) luego usar ◀ y ▶ para disminuir ó aumentar el valor.

Cambiar el Modo de Emborronamiento por reflexión marina (Modo Manual)

El emborronamiento por reflexión marina aparece normalmente como señales confusas, aleatorias, cerca de su barco, en la pantalla radar.

Unas olas altas que reflejan la señal radar, producirán la cantidad más grande de emborronamiento por reflexión marina.

Puede cambiar el Modo emborronamiento por reflexión marina, manualmente ó automáticamente, para compensar las condiciones marinas.

Para cambiar el Modo emborronamiento por reflexión marina:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar `Ajustar Radar`.

2 Seleccionar `Modo emborronamiento` por reflexión marina. Existen tres opciones:

- **Manual**. Ajustar el valor de emborronamiento por reflexión marinar manualmente.
- **Harbour (Puerto)**. El valor de emborronamiento por reflexión marina se ajusta automáticamente para adecuarse a un entorno portuario.
- **Offshore (mar a dentro)**. El valor de emborronamiento por reflexión marina se ajusta automáticamente para adecuarse a un entorno marino.

Cambiar el nivel de emborronamiento por reflexión marina

Si el nivel de emborronamiento por reflexión marina está configurado demasiado bajo, se mostrará un gran cantidad de interferencias parásitas. Si el nivel de emborronamiento por reflexión marina está configurado demasiado alto, los objetivos pequeños no se indicarán en la pantalla del radar.

Si el nivel de emborronamiento por reflexión marina está configurado en Harbour ó Offshore, y ajuste el nivel de emborronamiento manualmente, el Modo emborronamiento por reflexión marina cambiará a Manual.

Para cambiar el nivel de emborronamiento por reflexión marina:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar `Ajustar Radar`.

2 Seleccionar `Sea Clutter Level`(nivel de emborronamiento) luego usar ◀ y ▶ para disminuir ó aumentar el valor.

Cambiar el emborronamiento por lluvia

El emborronamiento por lluvia consiste en unos puntos aleatorios que pueden parecer ecos no muy claros en la pantalla radar.

Las señales aleatorias son devueltas por lluvia, granizo, aguanieve, o nieve y pueden dar como resultado una pantalla confusa.

Si el valor de emborronamiento por lluvia está configurado demasiado bajo, se indicará un emborronamiento excesivo siempre que llueva. Si el valor de emborronamiento por lluvia está configurado demasiado alto, unos objetivos muy grandes, por ejemplo, la línea de costa, serán huecos.

Para cambiar el valor de emborronamiento por lluvia:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar `Ajustar Radar`.

2 Seleccionar `Rain clutter`

(emborronamiento por lluvia) luego usar ◀ y ▶ para disminuir ó aumentar el valor.

Cambiar el nivel de umbral

Usar esta opción para definir el nivel de umbral del eco más débil que desea indicar en la pantalla radar. El nivel de umbral se indica como un porcentaje.

100% representa el nivel de umbral máximo, es decir que solo los ecos más intensos se indicarán. 0% representa el nivel de umbral mínimo, es decir que se indicarán todos los ecos.

Para cambiar el nivel de umbral:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU seleccionar `Threshold` (umbral) luego utilizar ◀ y ▶ para disminuir ó aumentar el valor.

Cambiar la configuración de expansión de eco

Si tiene varios objetivos a la vista y desea que sean más fáciles de ver, utilizar la opción de Expansión de eco. **Nota** La resolución disminuye a medidas que el tamaño del objetivo aumenta, así que, se recomienda usar esta opción cuando la detección y la visibilidad del objetivo son más importantes que la calidad de la imagen.

Para cambiar la configuración de expansión de eco:

Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar `Echo Expansion` (expansión del eco). Existen tres opciones:

- **Off**. Ninguna expansión de eco.
- **1**. Objetivos expandidos x 2.
- **2**. Objetivos expandidos x 3.

Encender y apagar las estelas del objetivo

Si enciende la opción estela de objetivo, cada objeto deja una segunda estela de 30 segundos en la pantalla del radar. No puede cambiar la longitud de la estela.

Si apaga la opción de estela de objetivo, los objetivos no dejan estelas.

Nota: Si el Modo Moción del radar está en Verdadero, los objetivos estacionarios no dejerán estela.

Si el Modo Moción del radar es relativo, cualquier objetivo moviéndose en relación con su barco dejará una estela.

Para cambiar el ajuste Estelas de objetivo:

Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego poner la opción `Target trails` (Estelas objetivo) en ☑ (las estelas de objetivo está activas) ó ☐ (las estelas de objetivo están desactivadas).

Usar el menú VRM/EBL

Usar uno, ó ambos VRM/EBL (Marcardores de alcance variable VRM/Haz de demora electrónico) para encontrar rápidamente el alcance preciso y la demora de un objetivo.

Un VRM puede ser fijo ó flotante. Usar el VRM para encontrar el alcance (distancia) a un objetivo.

- Un VRM fijo se indica como un círculo tenue, en línea discontínua, centrado alrededor del barco. Usar esta opción para encontrar la distancia a un objetivo desde su barco.
- Puede alejar el centro del VRM de su barco, por ejemplo, para medir la distancia entre dos islas. Esta función se denomina un VRM flotante.

El EBL se indica como una lína tenue, discontínua extendiéndose desde el centro del VRM hasta el límite de la pantalla radar. Usar EBL para encontrar la demora del objetivo.

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar `VRM/EBL`.

Encontrar la distancia y la demora con un VRM/EBL fijo

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar VRM/EBL.

2 Seleccionar VRM/EBL luego 1 (VRM/EBL 1) ó 2 (VRM/EBL 2).

3 Poner Enable (Activar) en para mostrar el VRM y EBL en la pantalla radar (ó para ocultarlos).☑☐

4 Seleccionar la referencia EBL si desea cambiar la referencia de demora EBL Existen dos opciones:

- °R indica la demora EBL relativa a la proa de su barco.
- °M/°T indica la demora EBL relativa al Norte magnético ó al Norte verdadero.

5 Seleccionar Adjust para cambiar las posiciones de VRM y EBL de manera que se puedan enfilar con el objetivos. Usar:

- ◀ y ▶ para disminuir y aumentar el radio del VRM hasta que alcanze el objetivo para medir la distancia.
- ▲ y ▼ to move the EBL until it touches the target to measure the bearing.

6 La distancia y la demora del objetivo se indican en la parte inferior de la pantalla.

7 Si desea ocultar (ó cambiar las configuraciones) los anillos de alcance, la línea de Norte y/o la línea de destinación, pulsar MENU luego seleccionar Radar.

8 Para cerrar la ventana VRM/EBL, pulsar ESC y repetir los pasos1 y 2 Luego poner Enable (Activar) en ☐.

Si desea encontrar la distancia y la demora de otro objetivo, repetir la secuencia utuilizando el otro VRM/EBL. Esta opción se indica en un diagrama distinto.

Encontrar una distancia y una demora con un VRM/EBL flotante.

Si aleja el centro de un VRM de su barco, éste VRM se denomina un VRM flotante. Usar esta opción para medir la distancia y la demora entre dos puntos en la pantalla radar, por ejemplo, un cabo y una boya.

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar VRM/EBL.

2 Seleccionar VRM/EBL luego 1 (VRM/EBL 1) ó 2 (VRM/EBL 1).

3 Poner Enable (Activar) en para mostrar el VRM y EBL en la pantalla radar (ó para ocultarlos).☑☐

4 Seleccionar la referencia EBL si desea cambiar la referencia de demora EBL Existen dos opciones:

- °R indica la demora EBL relativa a la proa de su barco.
- °M/°T indica la demora EBL relativa al Norte magnético ó al Norte verdadero.

5 Seleccionar Set centre (configurar centro) para alejar el centro VRM y EBL de su barco. Utilizar las teclas flechas para mover el centro del barco de manera que esté enfilado por encima del primer punto.

6 Pulsar ENTER para guardar la posición del nuevo centro, luego pulsar MENU y volver a seleccionar VRM/EBL.

7 Seleccionar Adjust para cambiar las posiciones de VRM y EBL de manera que pueda enfilarlar con el segundo punto. Usar:

- ◀ y ▶ para disminuir y aumentar el radio del VRM hasta que alcanze el segundo punto para medir la distancia.
- ▲ y ▼ para mover EBL hasta que alcanze el segundo punto para medir la demora.

8 La distancia y la demora del objetivo se indican en la parte inferior de la pantalla.

9 Si desea ocultar (ó cambiar las configuraciones) los anillos de alcance, la línea de Norte y/o la línea de destinación, pulsar MENU luego seleccionar Radar.

10 Para cerrar la ventana VRM/EBL, pulsar ESC y repetir los pasos1 y 2 Luego poner Enable (Activar) en ☐.

Si desea encontrar la distancia y la demora entre dos otros puntos, repetir la secuencia utilizando el otro VRM/EBL. Esto se indica de forma diferente en la pantalla del radar.

Cambiar la posición PPI

Puede mover el centro PPI (Indicador de Posición en el Plano) a otro punto si está en Modo Moción Relativa. (Si está en Modo Moción Verdadera, el radar posiciona automáticamente el centro PPI.)

Para cambiar la posición PPI:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego seleccionar `Position`.

2 Existen tres opciones:

- Centre. El centro PPI está en el centro de la pantalla radar de manera que todos los objetos se mueven en relación con su barco.
- Look Ahead (vista por delante). El centro PPI está posicionado de manera que la pantalla radar está descompensada del centro para permitirle tener una vista hacia delante óptima.
- Set. Descompensa el centro PPI en la pantalla radar. (Esto funciona únicamente mientras está utilizando Modo Moción relativa (RM)). Usar las teclas flechas para mover el centro PPI a la nueva posición, luego pulsar ENTER para confirmar. La nueva posición debe permitir que casi todo el barrido del radar aparezca en la pantalla radar; de no ser así, el centro PPI será desplazado lo más cerca posible de la posición deseada.

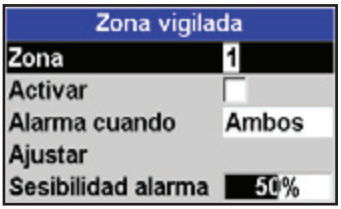
Usar las zonas de protección del radar

Puede configurar una ó dos zonas de protección radar para averiguar cuando un objetivo determinado entra ó sale de un área específica alrededor de su embarcación.

Puede personalizar el tamaño y la forma de las zonas de protección radar y configurar las alarmas.

1. Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego, seleccionar `Guard zone` (Zona de protección).

Encender ó apagar una zona de protección radar



Dos zonas de protección son disponibles. Puede encender ó apagar una ó ambas zonas.

Para encender ó apagar una zona de protección radar:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego, seleccionar `Guard zone` (Zona de protección).

2 Seleccionar `Zone`. Existen dos opciones:

- 1 selecciona la zona de protección radar 1.
- 2 selecciona la zona de protección radar 2.

Mostrar el área cubierto por una zona de protección radar

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego, seleccionar `Guard zone` (Zona de protección).

2 Seleccionar `Zone`, luego `Radar guard zone 1` ó `Radar guard zone 2`.

3 Poner Activar(Enable) en ☑ (indica la zona de protección radar) ó ☐ (oculta la zona de protección radar).

Cambiar la configuración para una alarma de zona de protección radar

Cuando una zona de protección radar está activa, la alarma de zona de protección está configurada automáticamente pero, puede cambiar el valor según sus preferencias.

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego, seleccionar `Guard zone` (Zona de protección).

2 Seleccionar `Zone`, luego `Radar guard zone 1` ó Radar guard zone 2.

3 Seleccionar la opción de `Alarma`. Existen tres opciones:

- **Enter** dispara la alarma únicamente cuando un objetivo entra en la zona de protección radar.
- **Exit** dispara la alarma cuando un objetivo sale de la zona de protección radar.
- **Ambas opciones** disparan la alarma cuando un objetivo entra ó sale de la zona de protección radar.

Ajustar los límites de una zona de protección radar.

Para ajustar los límites y cambiar el área cubierta por una la zona de protección radar:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego, seleccionar `Guard zone` (Zona de protección).

2 Seleccionar `Zone`, luego Radar guard zone 1 ó Radar guard zone 2.

3 Seleccionar `Adjust` para mostrar los límites actuales de esta zona de protección radar. La información siguiente se indica también en el ángulo superior izquierdo:

- **Guard Zone:** El número indica la zona de protección radar elegida.
- **Sector ó Circular:** La forma de la zona de protección radar.
- **INR:** La distancia entre el límite interior y su barco.
- **OUR:** La distancia entre el límite exterior y su barco.
- **WDT:** El ancho ángular de la zona de protección radar (en grados).
- **BRG:** La demora de una líne dibujada desde su barco al centro de la zona de protección radar (en grados).

4 Usar ◀ y ▶ para seleccionar el parámetro a cambiar.

5 Luego usar ▲ y ▼ para cambiar el parámetro.

Ajustar la sensibilidad del alarma

Puede configurar la sensibilidad del alarma para las zonas de protección radar para definir el tamaño y la forma del objetivo que disparará la alarma. El tamaño del objetivo se indica como un porcentaje.

100% representa la sensibilidad máxima, es decir que unos objetivos muy pequeños dispararán la alarma de zona de protección radar. 0% representa la sensibilidad mínima, es decir que solo unos objetivos muy grandes dispararán la alarma de zona de protección radar.

El mismo valor de sensibilidad se aplica a ambas zonas de protección radar si activas.

Para configurar la alarma:

1 Desde la pantalla radar, pulsar MENU luego, seleccionar `Guard zone` (Zona de protección).

2 Seleccionar `Zone`, luego Radar guard zone 1 ó Radar guard zone 2.

3 Seleccionar la `sensibilidad del alarma`, luego usar ◀ y ▶ para disminuir ó aumentar el valor.

Configurar el Radar

Nota: Esta opción se indica únicamente cuando el radar está activado (ver Manual, párrafo 18-3)

1 Pulsar MENU dos veces para abrir el menú Setup(configurar), luego seleccionar `Radar`.

Rotación

La rotación actual del radar se indica en el ángulo superior izquierdo de la pantalla del radar. Si no dispone de la información de COG (rumbo sobre el fondo) ó de rumbo suministrada por compás, la rotación radar se pone automáticamente en Head up.
Sin embargo, le recomendamos encarecidamente usar instrumentos de gran prestación (los NAVMAN HS02, HS03 o piloto automático, por ejemplo) para facilitar la información de rumbo.

Si dispone de información de rumbo desde un compás, las opciones son las siguientes:

- Norte arriba funciona únicamente cuando la información COG ó la información de rumbo (heading) está suministrada desde un sensor de rumbo. El Norte se indica siempre en la

parte superior de la pantalla del radar. Puede fácilmente comparar la pantalla del radar con una carta indicando Norte arriba.

- Head up significa que la imagen radar gira por debajo de su embarcación, de manera que la dirección en la cual se dirige esté apuntando a la parte superior de la pantalla del radar.

Puede fácilmente comparar lo que visualiza por delante del barco con lo visualizado en la pantalla del radar.

- La opción Course up(rumbo arriba) funciona únicamente cuando la información COG ó de rumbo desde un sensor de rumbo está disponible y si hay una ruta activa. Esto significa que el rumbo deseado está siempre apuntando a la parte superior de la pantalla del radar de manera que pueda comparar la demora del tramo de la ruta activa con él indicado en la pantalla radar. (Si está en la opción Rotación de Course up (rumbo arriba) pero no tiene ruta activa, el radar usará la rotación Head up hasta que la ruta se active.)

Modo Moción

El modo Moción verdadero (True) no está disponible si no hay información de posición, de demora o información de COG (rumbo sobre el fondo). Sin embargo, le recomendamos encarecidamente usar instrumentos de gran prestación (los NAVMAN HS02, HS03 o piloto automático, por ejemplo) para facilitar la información de rumbo.

Existen dos opciones:

- Relative (RM). Su embarcación permanece en una posición fija en la pantalla radar y todos los objetos se mueven en relación con esta posición. (Puede escoger la posición de un lugar fijo determinado, ver Párrafo 18-10). RM representa el valor por defecto.
- True [verdadero] (TM). Su embarcación, y objetivos móviles, se mueven por la pantalla radar mientras navega. Todos los objetos estacionarios permanecen en una posición fija. Debe disponer de información de posición, rumbo y de COG para que esta opción sea disponible.

Filtro de Interferencia

Si el radar u otro barco está operando a la misma frecuencia que su radar, puede provocar unas condiciones de interferencia en la ventana radar.

Los diagramas de interferencia siempre aparecen en un lugar diferente en cada barrido. Pueden ser puntos brillantes aleatorios dispersos ó líneas discontínuas extendiénsose desde el centro hasta el límite de la pantalla radar, provocando a menudo un efecto espiral. En general, cuanto más intensa es la interferencia, más ancha serán las líneas de interferencia.

Usar la función de rechazo de interferencia para reducir los diagramas de interferencia y el ancho de las líneas de interferencia.

Existen cuatro opciones:

- **Off.** Interference rejection (rechazo de inteferencia) está en posición Off.
- La opción **Low** (bajo) significa que el rechazo de interferencia está al Mínimo.
- **Medium** significa que el rechazo de interferencia está al Medio.
- **High** (alto)significa que el rechazo de interferencia está al Máximo. Esta configuración puede dificultar la detección de algunos objetivos y de algunas balizas de radar. Utilizar esta configuración únicamente en caso de necesidad.

Paleta

Seleccionar el color de la ventana Radar.

Tamaño de los dígitos

El alcance del radar se indica en la ventana del radar, por ejemplo 1/16. Puede visualizar esta información en dígitos, pequeños (small), medianos (medium) o grandes (large).

Sonido de alcance

El sonido de alcance le ayudará a estimar rápidamente el alcance de un objetivo desde su embarcación.

☑ Los sonidos de alcance están indicados. El número de sonidos de alcance y el intervalo de espaciamiento entre ellos se configuran automáticamente según la configuración

del alcance. La escala se indica en el ángulo superior izquierdo de la ventana radar.

Compás

☑ El sonido de compás se indica.

Línea Norte

La línea azul del Norte se puede indicar cualquiersea la rotación del radar.

Si el modo bearing (demora) está configurado en:

- magnetic, la línea del Norte siempre apunta al Norte magnético.
- true(verdadero), la línea del Norte siempre apunta al Norte verdadero.

☑ Mostrar la línea Norte.

☐ Ocultar la línea Norte.

Línea de rumbo

La línea de rumbo es una línea blanca que se extiende desde su embarcación hasta el borde de la pantalla radar.

☑ Mostrar la línea de rumbo.

☐ Ocultar la línea de rumbo.

Setup > Radar > Instalación

Nota: Esta opción solo se indica cuando el radar está activado (ver Manual, párrafo 18-3)

1 Pulsar MENU dos veces para abrir el menú Setup(configurar), luego seleccionar `Radar`.

2 Seleccionar `Instalación`:

Park position (Posición de parada)

Si su radar dispone de una antena abierta y si pone ésta en Modo desactivado, la antena abierta seguirá girando unos instantes hasta parar. La posición de parada se indica como park position (posición de parada). Puede reagular el ángulo de posición de parada de manera que la rotación pare según prefiere; por ejemplo, frente a la proa.

1 Seleccionar `Park position` luego introducir el ángulo de la nueva posición de parada.

Nota: Puede que necesite probar diversas posiciones de parada hasta encontrar la posición correcta. La fuerza del viento afectará también la posición de parada.

Demora cero

Utilizar la alineación de demora Cero para rotar la imagen Radar, grado por grado, de manera que el objeto inmediatamente delante esté directamente por debajo del marcador de rumbo del barco.

Significará que la imagen Radar está alineada con la carta indicada y con el compás. Una alineación de demora exacta es particularmente importante cuando la imagen radar está sobrepuesta sobre la carta.

Ajustar esta función en la pantalla Carta con la superposición Radar activa.

1 Seleccionar `Demora Cero`, luego usar las teclas flechas para introducir el nuevo ángulo de demora.

Alcance Cero

El Alcance Cero está también conocido como corrección de alcance radar y como activador de retraso.

Si la pantalla radar indica alrededor de su centro un círculo en blanco o negro ó un círculo sólido de color, deberá regular el valor de alcance cero hasta que el círculo desaparezca totalmente ó parcialmente . El barrido radar debería empezar, idealmente, desde su embarcación (un alcance radar de cero).

Para ajustar el valor de Alcance Cero:

1 Navegar su barco a una distancia de 45 a 90 m (50 a 100 yardas) de un muelle recto y paralelo al barco ó de una característica similar a un muelle.

2 Ajustar el valor de Sensibilidad segun requiere, de manera que una imagen razonablemente buena del eco del muelle se indique en la pantalla del radar. El eco del muelle podría aparecer, en esta etapa, un poco doblado.

3 Seleccionar `Alcance Cero` (Zero range),

luego utilizar las teclas flechas para ajustar el valor de Alcance Cero hasta que el eco del muelle aparezca como una línea recta en la pantalla del radar.

Altura de la antena

El Manual de Instalación de su Radar NAVMAN explica como encontrar la altura óptima del explorador (antena) de su radar.

Seleccionar Antenna height (Altura Antena) de la antena luego introducir la altura de la antena por encima del nivel del mar. then enter the height of the antenna above sea level.

Problemas Radar

La superposición Radar no aparece en la pantalla carta

a Asegurarse que su barco se indica en la pantalla radar. Si es así, pero la superposición sigue sin aparecer, intentar ampliar (zoom in) sobre el área trazado. (El área trazado podría encontrarse fuera del alcance máximo del radar).

b Los valores de umbral ó transparencia para el radar no son correctos.

El radar indica unos arcos y/ó sombras

Los diagramas de radiación de lóbulos laterales aparecen a menudo como un arco ó un arco roto. Las sombras son zonas de silencio.

Si el radar está instalado a una altura y en un emplazamiento adecuados en su barco, los diagramas de radiación de lóbulos laterales y las sombras provocadas por obstáculos como chimineas y mástiles serán minimizados.

Si tiene problemas con ello, recomendamos re-ubicar su radar. Consultar la Guía de Instalación para su modelo de radar para más información.

El radar indica diagramas distintos en cada barrido

Los diagramas de interferencia siempre aparecen en un lugar diferente en cada barrido. Pueden ser puntos brillantes aleatorios dispersos ó líneas discontínuas extendiénsose desde el centro hasta el límite de la pantalla radar, provocando a menudo un efecto espiral. En general, cuanto más intensa es la interferencia, más ancha serán las líneas de interferencia.

a Usar la función de rechazo de interferencia para reducir los diagramas de interferencia y el ancho de las líneas de interferencia.

El radar indica ecos falsos y/ó ruido de fondo

Los ecos falsos y/ó el ruido de fondo pueden producirse si la sensibilidad radar es demasiado alta.

a Probar la configuración Auto para el Modo Sensibilidad radar. Si no funciona, ó si el Modo Sensibilidad ya está configurado en Auto, usar el valor de sensibilidad radar para reducir la sensibilidad del radar

El radar indica ecos múltiples desde el mismo objeto

Unos ecos múltiples desde el mismo objeto ocurrirán probablemente si su barco se encuentra cerca de un objetivo grande, y son, solo, un obstáculo temporario.

El radar indica unos puntos aleatorios o agrupados

El emborronamiento por reflexión marina aparece como puntos aleatorios que pueden parecer ecos no muy claros en la pantalla radar. Las señales aleatorias son devueltas por lluvia, granizo, aguanieve o nieve y pueden dar como resultado una pantalla confusa.

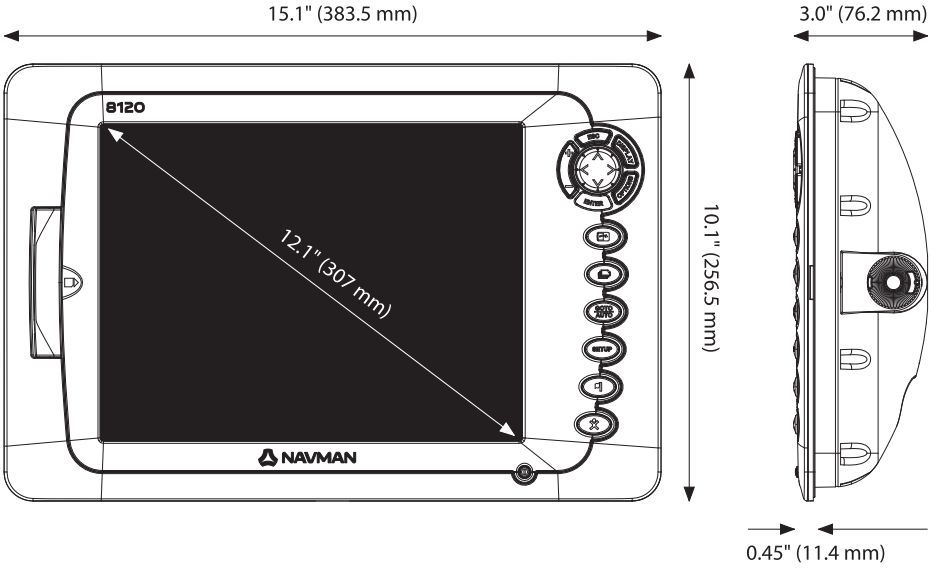
El radar indica unas señales aleatorias en el centro

El emborronamiento por reflexión marina aparece normalmente como unas señales confusas, aleatorias alrededor del barco. Unas olas altas que reflejan la señal radar, producirán la cantidad más grande de emborronamiento por reflexión marina.

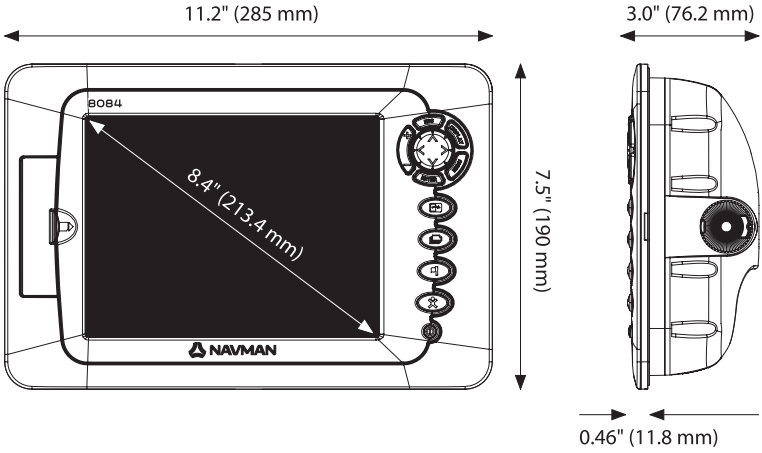
Puede optimizar la pantalla radar para reducir los efectos del emborronamiento por reflexión marina.

Dimensiones

NAVMAN 8120



NAVMAN 8084



Lon 174° 44.535'E

Lat 36° 48.404'S

Hecho en Nueva Zelanda
MN000753B-G